

**ANALISIS KESESUAIAN SOAL UJIAN NASIONAL
MATEMATIKA SMP TAHUN 2018 BERDASARKAN KRITERIA
HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA TAKSONOMI
BLOOM**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh :

**MOCHAMAD WAHYU SUDRAJAD
A401050053**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

ANALISIS KESESUAIAN SOAL UJIAN NASIONAL MATEMATIKA SMP TAHUN 2018 BERDASARKAN KRITERIA *HIGH ORDER THINKING SKILL* (HOTS) PADA TAKSONOMI BLOOM

Abstrak

Kemampuan berpikir sebagian besar siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini berdasarkan PISA tahun 2015 bahwa ranking Indonesia untuk matematika adalah 63 dari 70 negara. Disamping itu, pemerintah menerapkan Ujian Nasional sebagai standar penilaian tertinggi dalam dunia pendidikan di Indonesia. Hal tersebut menunjukkan perlu adanya penelitian mengenai tingkat kesesuaian butir soal dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis butir soal Ujian Nasional matematika SMP tahun 2018 berdasarkan kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom ranah kognitif. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara dan dokumentasi. Jenis dan desain penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) masih terdapat butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria HOTS yaitu sebesar 35%. 2) butir soal yang sesuai dengan kriteria HOTS sebesar 65%. 3) setiap butir soal yang dinyatakan sesuai dengan kriteria HOTS memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda-beda, butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian rendah atau hanya memenuhi kriteria hingga menganalisis (*analyzing*) sebesar 22,5%; butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian sedang atau memenuhi kriteria hingga mengevaluasi (*evaluating*) sebesar 25%; dan butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian tinggi atau memenuhi kriteria hingga menciptai (*creating*) sebesar 17,5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal Ujian Nasional matematika SMP tahun 2018 sebagian besar sesuai dengan kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom ranah kognitif namun memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda-beda.

Kata Kunci: HOTS, kognitif, taksonomi bloom, ujian nasional

Abstract

The majority of Indonesian students' thinking ability is low-ranked based on PISA 2015. Indonesian students ranked sixty-third out of seventieth countries around the world. Besides, the government apply National Examination as the highest standard of education in Indonesia. This shows that the research regarding the compatibility level of question items associated to high level of thinking ability needs to be done. The research aims to discover and to analyze the mathematics question items of National Examination 2018 according to HOTS criteria on Bloom's Taxonomy of cognitive domain. The data collection used in this research is interview method and documentation method. Furthermore, this research is categorized as qualitative-descriptive research. The analysis results show that: 1) Thirty five percent of the question items are not compatible

with HOTS criteria. 2) Sixty five percent of the question items are compatible with HOTS criteria. 3) Each question item which is compatible with HOTS criteria has different compatibility levels; the question items having low level or merely meet the criteria up to analyzing are 22,5%; the question items having the medium level or meet the criteria up to analyzing are 25%; and the question items having high level or meet the criteria up to creating are 17,5 %. The results indicates that the majority of mathematics questions of Final Examination for Junior High school in 2018 are compatible with HOTS criteria on Bloom's Taxonomy of cognitive domain, but they have different compatibility levels.

Keywords: bloom's taxonomy, cognitive, HOTS, nasional exam

1. PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia di Indonesia, maka pemerintah menerapkan Ujian Nasional sebagai standar penilaian tertinggi dalam dunia pendidikan yang berfungsi untuk mengukur kualitas pendidikan di Indonesia. Standar yang dibuat melalui soal Ujian Nasional tersebut tentunya bukan merupakan ukuran yang statis yang tidak akan berubah, namun akan mengalami perubahan yang semakin lama semakin meningkat kualitasnya dan harus menyesuaikan tantangan global. Di samping itu juga Ujian Nasional digunakan sebagai bahan evaluasi pendidikan di Indonesia dan melihat pencapaian kompetensi lulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu misalnya mata pelajaran matematika.

Saat ini pendidikan di Indonesia menggunakan kurikulum tahun 2013, yang sering juga disebut dengan K13 yang merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya untuk merespon tantangan global. K13 mulai dilaksanakan pada tahun 2014 pada beberapa sekolah diseluruh Indonesia. Titik tekan pengembangan yang dilakukan pada Kurikulum 2013 adalah penyempurnaan pada beberapa aspek pembelajaran dan pola pikir siswa, penggunaan pendekatan saintifik melalui mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyaji, menalar, mencipta, dan mengomunikasikan dengan harapan akan membawa siswa pada pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif dan inovatif (Agustina Rahayu, 2016, hal. 125)

Berdasarkan PISA (*Program for International Student Assessment*) yang dilaporkan oleh *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD), Rangka Indonesia untuk Sains 62, Matematika 63, dan Membaca 64 dari 70 negara (OECD, 2016). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di Indonesia masih memiliki kemampuan rendah jika dilihat dari aspek kognitif (Merta Dhewa Kusuma dkk, 2017: 26). Hal tersebut terjadi karena siswa dibiasakan dengan masalah-masalah atau soal-soal yang memiliki tingkat berpikir rendah. Seperti yang diungkapkan oleh Syaiful Rochman dan Zainal Hartoyo (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir siswa masih dalam tingkatan sedang bahkan rendah selain siswa belum terbiasanya menggunakan HOTS adalah budaya dan karakter (hal. 87). Balitbang Kemendikbud mengatakan salah satu upaya untuk mewujudkan pendidikan berkualitas diperlukan adanya sistem penilaian yang dapat dipercaya (*credible*), dapat diterima (*acceptable*), dan dapat dipertanggungjawabkan (*accountable*) (BNSP, 2016, hal.1). Maka perlu adanya instrumen penilaian dan evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa. Prinsip dari penilaian harus meningkatkan kemampuan siswa dan penilaian merupakan instrumen yang berharga untuk membuat keputusan mengajar (Van de Walle, 2007, hal. 78).

Sebuah masalah dengan proses penyelesaian lebih rumit sesuai kriteria HOTS (*High Order Thinking Skill*) justru akan mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam tentang materi pelajaran yang telah didapatkannya. Dari pernyataan tersebut kewajiban bagi pemerintah untuk melakukan evaluasi sistem pendidikan dan pembelajaran serta pemerintah memiliki peran penting dalam membawa anak untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikirnya dari tingkat rendah atau LOTS menuju ke tingkat yang tinggi atau HOTS.

Seperti yang diungkapkan oleh Lewy dkk (2009) dasar dari berpikir tingkat tinggi adalah Taksonomi Bloom (hal.15). Krathwohl (2002) mengatakan Benjamin S. Bloom pada tahun 1949 mengajukan idenya mengenai pembagian atau Taksonomi untuk mempermudah proses penyusunan bank soal sehingga memiliki tujuan

pembelajaran yang tepat. Bloom bersama timnya mempublikasikan Taksonomi tersebut pada tahun 1956. Menurut Serhat Kocakaya dan Nihat Kotluk (2016) Ada banyak taksonomi, seperti taksonomi Bloom asli tahun 1956, taksonomi Guilford tahun 1967, SOLO taksonomi oleh Biggs dan Collis tahun 1982, taksonomi Porter oleh Porter dan Smithson tahun 2001, Bloom Revisi Taksonomi-Revisi original- oleh Anderson dan Krathwohl tahun 2001, Dettmer taksonomi tahun 2006, dan Marzano taksonomi baru oleh Marzano dan Kendall tahun 2007 (hal.298). Namun yang sering digunakan sebagai acuan dalam pengembangan ilmu pendidikan maupun sebagai acuan dalam penelitian adalah Taksonomi Bloom hasil revisi Anderson dan Krathwohl 2001 atau sering disebut dengan Revisi Taksonomi Bloom (RTB).

Merta Dhewa Kusuma dkk (2017) mengklasifikasikan keterampilan berpikir ke dalam dua kategori yaitu Keterampilan Berpikir Rendah (LOTS) yang terdiri dari mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) yang terdiri dari menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) (hal. 27). Senada dengan hal tersebut, Krathwohl & Anderson (2001) mengungkapkan bahwa menurut taksonomi Bloom yang telah direvisi proses kognitif terbagi menjadi kemampuan berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking Skill*) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*). Kemampuan yang termasuk LOTS adalah kemampuan mengingat (*remember*), memahami (*understand*), dan menerapkan (*apply*), sedangkan HOTS meliputi kemampuan menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Dengan demikian, soal-soal dengan tipe *High Order Thinking Skill* (HOTS) dapat melatih siswa berpikir dalam level menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi atau mencipta. Brookhart (2010) mengungkapkan bahwa berpikir tingkat tinggi dipahami sebagai *goal* atas taksonomi Bloom ranah kognitif (hal.5).

Berdasarkan fakta-fakta tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesesuaian soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika SMP tahun 2018 berdasarkan kriteria *High Order Thinking Skill* (HOTS) pada Taksonomi Bloom ranah kognitif.

2. METODE

Jenis dan metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif analisis dokumen. Metode ini dipilih sebagai metode penelitian karena data yang digunakan bersumber dari arsip soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika SMP tahun 2018. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah butir soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika SMP tahun 2018 yang berjumlah 40 butir soal. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan analisis butir soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika tahun 2018 berdasarkan kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom, kemudian wawancara dan dokumentasi. Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis interaktif, yang meliputi tiga kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

Keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi penyidik atau triangulasi investigator dan triangulasi teori, menurut Moleong (2007) Triangulasi penyidik atau triangulasi investigator yaitu memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data menggunakan lebih dari satu orang dalam menganalisis data penelitian (hal. 330), sedangkan Triangulasi Teori mencakup penggunaan berbagai perspektif profesional untuk menerjemahkan satu tunggal kesimpulan data/informasi (Bahtiar S. Bachri, 2010, hal. 58). Investigator atau penyidik yang terlibat dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai penyidik pertama dan guru SMP Muhammadiyah 1 Kartasura sebagai penyidik kedua. Kedua penyidik atau investigator menganalisa butir soal apakah sesuai dengan kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom atau tidak sesuai, kemudian hasil tersebut di cocokan dan dibahas jika terdapat hasil analisis yang berbeda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria *High Order Thinking Skill* (HOTS) pada Taksonomi Bloom meliputi kemampuan menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*) sedangkan kriteria kemampuan berpikir mengingat (*remember*), memahami (*under-stand*), dan menerapkan (*apply*) masih dalam kategori *Low Order Thinking*

Skill (LOTS). Pada analisis yang dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai penyidik pertama pada penelitian ini menghasilkan bahwa dari 40 butir soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika tahun 2018 terdapat 16 butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria HOTS yang artinya hanya memenuhi kriteria LOTS, dan 24 butir soal yang sesuai dengan kriteria HOTS. Dari 24 butir soal yang dinyatakan sesuai berdasarkan kriteria HOTS memiliki tingkat kesesuaian berbeda-beda, terdapat 4 butir soal yang hanya memenuhi kriteria sampai dengan menganalisis (*analyzing*), kemudian 11 butir soal yang memenuhi kriteria hingga mengevaluasi (*evaluating*), dan 9 butir soal yang memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan kriteria mencipta (*creating*).

Pada analisis yang dilakukan oleh penyidik kedua menghasilkan dari 40 butir soal yang dianalisis terdapat 8 butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria HOTS yang artinya hanya memenuhi kriteria LOTS, kemudian terdapat 32 butir soal yang sesuai dengan kriteria HOTS. Dari butir-butir soal yang dinyatakan oleh penyidik kedua sesuai dengan kriteria HOTS tersebut juga terdapat perbedaan tingkat kesesuaian dari masing-masing butir soal. Perbedaan tersebut yaitu terdapat 19 butir soal yang hanya memenuhi kriteria sampai dengan menganalisis (*analyzing*), kemudian 10 butir soal yang memenuhi hingga kriteria mengevaluasi (*evaluating*), dan 3 butir soal yang memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan kriteria mencipta (*creating*) pada Taksonom Bloom.

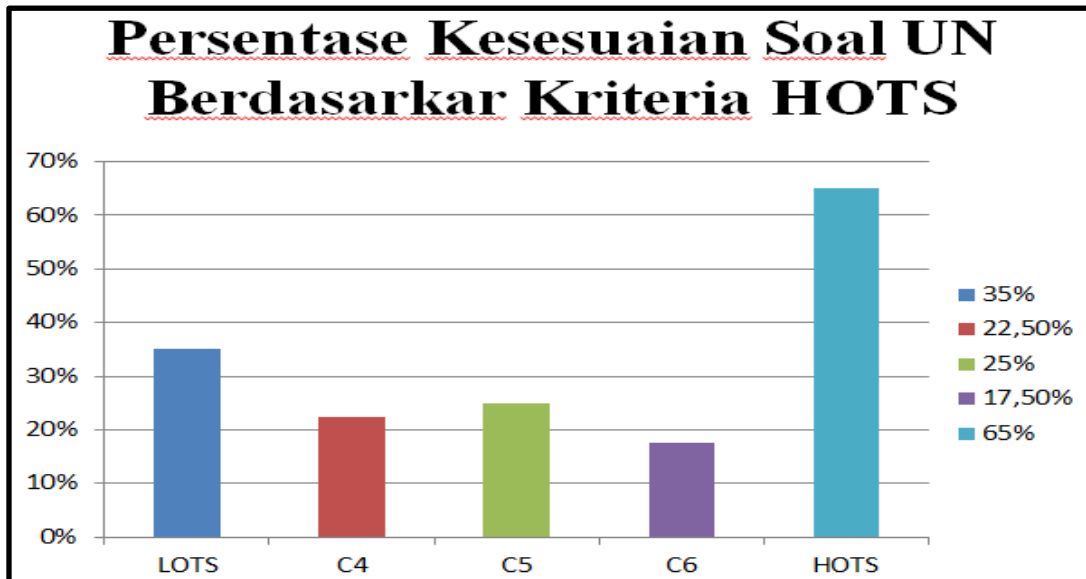
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh dua penyidik yaitu peneliti sebagai penyidik pertama dan guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 1 Kartasura sebagai penyidik kedua terdapat ketidakcocokan atau perbedaan hasil analisis. Maka selanjutnya adalah dilakukan pembahasan dari butir-butir soal yang hasil analisisnya berbeda untuk mendapatkan data jenuh. Dari hasil pembahasan mendapatkan hasil bahwa terdapat 14 butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria HOTS dan 26 butir soal yang sesuai dengan kriteria HOTS. Dari 26 butir soal yang dinyatakan sesuai dengan kriteria HOTS tersebut masing-masing butir soal memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda, yaitu terdapat 9 butir soal yang

hanya memenuhi kriteria sampai dengan menganalisis (*analyzing*), kemudian 10 butir soal yang memenuhi sampai dengan kriteria mengevaluasi (*evaluating*), dan 7 butir soal yang memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan kriteria mencipta (*creating*). Berikut adalah hasil analisis butir soal Ujian Nasional matematika SMP tahun 2018.

Tabel 1. Hasil Analisis Butir Soal UN Berdasarkan Kriteria HOTS

	LOTS	C4	C5	C6	HOTS
Soal Nomor	1,2,4,5,6, 7,15,19, 26,27,28, 31,36,39	3,12,18, 21,30,32, 34,35,38	9,10,13,16, 17,22,23,25, 29,33	8,11,14,20, 24,37,40	3,12,18,21, 30,32,34, 35,38,9, 10,13,16, 17,22,23, 25,29,33, 8,11,14,20, 24,37,40
Jumlah Soal	14	9	10	7	26
Persentase	35%	22,5%	25%	17,5%	65%

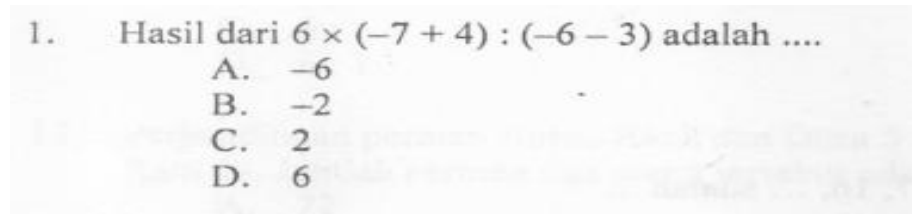
Dari analisis Soal Ujian Nasional mata pelajaran Matematika SMP tahun 2018 di peroleh bahwa soal yang memiliki tipe *Low Order Thinking Skill* atau kemampuan berpikir tingkat rendah memiliki persentase 35% kemudian soal yang sesuai dengan kriteria High Order Thinking Skill atau kemampuan berpikir tingkat tinggi memiliki persentase 65%. Pada kenyataannya walaupun soal-soal tersebut sesuai dengan kriteria HOTS akan tetapi tidak semua soal menunjukkan kesempurnaan dalam memenuhi kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom yaitu sebesar 22,5% yang hanya memenuhi kriteria sampai dengan menganalisis (C4), kemudian sebesar 25% yang memenuhi sampai dengan kriteria mengevaluasi (C5) dan sebesar 17,5% yang sudah memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan kriteria mencipta (C6). Hasil tersebut dapat diperjelas pada gambar berikut.



Gambar 1. Persentase Kesesuaian Soal Ujian Nasional Berdasarkan Kriteria HOTS

Dari analisis butir soal yang sesuai dengan kriteria *High Order Thinking Skill* (HOTS) dapat dilihat bahwa setiap butir soal memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil di atas, walaupun terdapat 26 dari 40 butir soal Ujian Nasional memenuhi syarat sesuai dengan kriteria HOTS namun butir-butir soal tersebut memiliki kesesuaian yang berbeda. Peneliti menggunakan istilah klasifikasi tingkat kesesuaian rendah yaitu hanya memenuhi sampai dengan kriteria C4 atau menganalisis (*analyzing*), tingkat kesesuaian sedang yaitu butir soal yang memenuhi sampai dengan kriteria C5 atau mengevaluasi (*evaluating*), dan tingkat kesesuaian tinggi yaitu butir soal yang memenuhi semua kriteria HOTS sampai dengan kriteria C5 atau mencipta (*creating*). Berikut adalah contoh butir soal dari masing-masing tingkat kesesuaian kriteria.

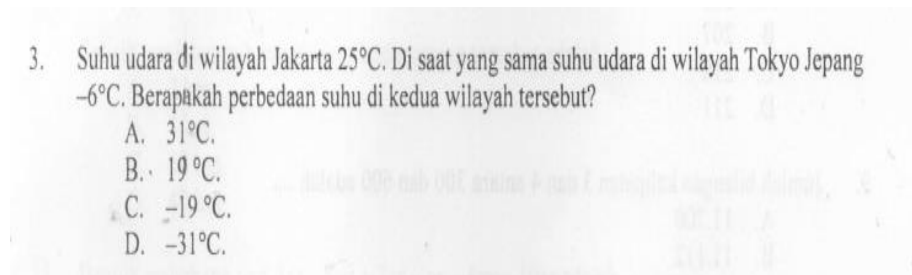
a. Butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria HOTS



Gambar 2. Butir Soal yang Tidak Sesuai Dengan Kriteria HOTS

Butir soal tersebut masih dalam kategori menerapkan, siswa hanya dituntut untuk mengingat, yaitu mengingat operasi mana dulu yang harus dilakukan kemudian memahami dari soal tersebut proses pengoperasiannya yang mana dulu dan selanjutnya adalah menerapkan dari pemahamannya.

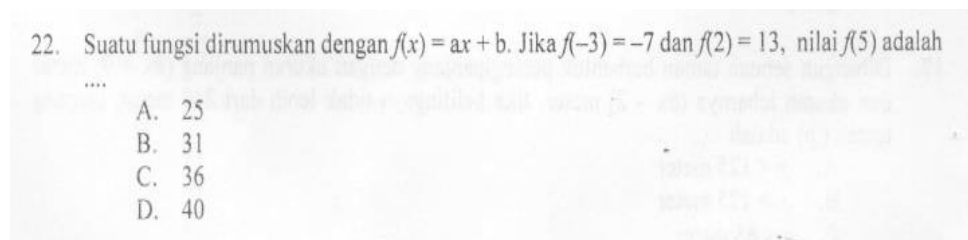
b. Tingkat Kesesuaian Rendah (hanya memenuhi kriteria hingga menganalisis)



Gambar 3. Butir Soal yang Memenuhi Kriteria sampai dengan C4

Butir soal nomor 3, siswa dituntut untuk menganalisis informasi di dalam sebuah soal, siswa diminta untuk membandingkan suhu di dua kota kemudian menganalisis perbedaan suhunya, apabila siswa salah menganalisis maka dia akan menjawab bahwa perbedaan suhunya adalah $25 - 6$, namun sebenarnya adalah $25 - (-6)$.

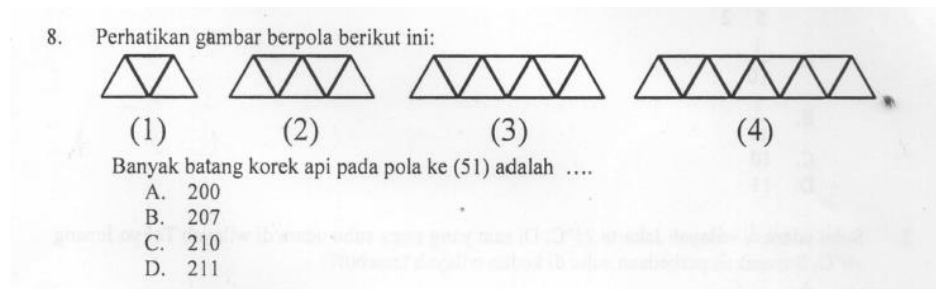
c. Tingkat Kesesuaian Sedang (hanya memenuhi kriteria hingga mengevaluasi)



Gambar 4. Butir Soal yang Memenuhi Kriteria Hingga C5

Butir soal nomor 22 merupakan butir soal yang menuntut siswa untuk menerapkan kemampuan berpikir mengevaluasi.

d. Tingkat Kesesuaian Tinggi (memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan mencipta)



Gambar 5. Butir Soal yang Memenuhi Kriteria ingga C6

Butir soal nomor 8 ini merupakan butir soal yang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi atau dalam kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom ranah kognitif merupakan kriteria berpikir mencipta atau C6 karena siswa dituntut untuk menggeneralisasi pola sesuai dengan pemahaman terhadap soal. Berikut ini adalah jumlah butir soal berdasarkan tingkat kesesuaiannya.

Table 2. Jumlah Butir Soal Berdasarkan Tingkat Kesesuaiannya

NO	TINGKAT KESESUAIAN	JUMLAH BUTIR SOAL
1	Tingkat Kesesuaian Rendah (C4)	9
2	Tingkat Kesesuaian Sedang (C5)	10
3	Tingkat Kesesuaian Tinggi (C6)	7
TOTAL		26

Kesesuaian 40 butir soal Ujian Nasional berdasarkan Kriteria *High Order Thinking Skill* (HOTS) yang dianalisis sebesar 35% butir soal yang tidak sesuai dengan kriteria HOTS atau masih dalam kategori soal *Low Order Thinking Skill* (LOTS), kemudian sebesar 65% butir soal Ujian Nasional yang sudah sesuai dengan

kriteria *High Order Thinking Skill* (HOTS), namun butir soal tersebut memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda-beda, yaitu sebesar 22,5% butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian rendah atau hanya memenuhi sampai dengan kriteria menganalisis, 25% butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian sedang atau memenuhi sampai dengan kriteria mengevaluasi, dan hanya sebesar 17,5% butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian tinggi atau sudah memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan kriteria mencipta.

Berdasarkan fakta-fakta yang ada memang sebagian besar butir soal Ujian Nasional matematika tahun 2018 sudah sesuai dengan kriteria HOTS pada Taksonomi Bloom ranah kognitif, namun perlu adanya peningkatan kualitas butir soal yang justru akan mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam tentang materi pelajaran yang telah didupakannya. Peningkatan kualitas butir soal harus dibiasakan pada proses pembelajaran sehari-hari, karena seperti yang disampaikan oleh Syaiful Rochman dan Zainal Hartoyo (2018) dalam penelitiannya bahwa faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir siswa masih dalam tingkatan sedang bahkan rendah selain siswa belum terbiasanya menggunakan HOTS, adalah budaya dan karakter (hal. 87).

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebesar 35% dari 40 butir soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika SMP tahun 2018 tidak sesuai dengan kriteria HOTS, dan sebesar 65% dari 40 butir soal yang dianalisis dinyatakan sesuai dengan kriteria HOTS. Namun butir soal yang dinyatakan sesuai dengan kriteria HOTS tersebut memiliki tingkat kesesuaian yang berbeda-beda. Peneliti mengklasifikasikan tingkat kesesuaian tersebut menjadi 3 kategori yaitu tingkat kesesuaian rendah atau butir soal yang hanya memenuhi sampai dengan kriteria menganalisis (C4), tingkat kesesuaian sedang atau butir soal yang memenuhi sampai dengan kriteria mengevaluasi (C5), dan tingkat kesesuaian tinggi atau butir soal yang memenuhi semua kriteria HOTS yaitu sampai dengan kriteria mencipta (C6). Butir

soal yang memiliki tingkat kesesuaian rendah sebesar 22,5%, kemudian butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian sedang sebesar 25% dan butir soal yang memiliki tingkat kesesuaian tinggi hanya sebesar 17,5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas butir soal Ujian Nasional mata pelajaran matematika tahun 2018 perlu adanya peningkatan kualitas untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia di Indonesia. Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kualitas butir soal maupun meningkat proses pembelajaran yang lebih mengedepankan proses kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W.& Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assesing: A Revision Of Bloom's Taxonomy of Education Objective*. New York: Addison Wesley Logman.Inc.
- Bachri S. Backtiar. (2010). *Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi pada Penelitian Kualitatif*. Surabaya. Universitas Neneri Surabaya
- BNSP. (2018). *Buku Saku Ujian Nasional 2018*, 2. Diakses 17 September 2018, dari www.m4th-lab.net
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess High-er Order Thinking Skills in Your Classroom*. Alexandria: ASCD
- Kocakaya, S., & Kotluk, N. (2016). Classifying The Standards Via Revised Bloom's Taxonomy: A Comparison of Pre-Service and In- Service Teachers, 298. Turkey: Yuzuncu Yil University
- Krathwohl, D.R. 2002. *A revision of Bloom's Taxonomy: an overview-Theory Into Practice, College of Education, The Ohio State University*, diakses 13 September 2018, dari www.purdue.edu/geri
- Kusuma, M. D., Rosidin, U., Abdurrahman., & Suyatna. A., (2017). *The Development of Higher Order Thinking Skill (Hots) Instrument Assessment In Physics Study*, 27, 2320–7388
- Lewy, Zulkardi, & Aisyah, N. (2009). Pengembangan soal untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi pokok bahasan barisan dan deret bilangan di

- kelas IX akselerasi SMP Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 32.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- OECD. 2016. *Programme For Internasional Student Assessment (PISA) Results From PISA 2015*, 4. Diakses 19 September 2018, dari www.oecd.org/pisa
- Rahayu, Agustina. (2016). *Analisis Kesesuaian Soal Ulangan Harian Matematika Berdasarkan Kriteria High Order Thinking Skill pada Taksonomi Bloom*, 127, 2528-4460.
- Rochman, S., & Hartoyo, Z. (2018). *Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Taksonomi Menganalisis Permasalahan Fisika*, 87, 2598-2567)
- Van de Walle, J. A. 2007. *Elementary and middle school mathematics: teaching developmentally*, (6th ed.). United States of America: Pearson Education, Inc.